

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
12 août 2004 (12.08.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2004/067550 A3**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :

A61K 31/575, A61P 3/10, 25/28, 35/00

(74) Mandataire : CABINET ORES; 36, rue de St Péters-  
bourg, F-75008 Paris (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2004/000151

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22) Date de dépôt international :

22 janvier 2004 (22.01.2004)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

03/00646 22 janvier 2003 (22.01.2003) FR

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM,  
KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién  
(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT,  
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,  
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI  
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE,  
SN, TD, TG).

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :  
**CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE** [FR/FR]; 3, rue Michel-Ange, F-75794 Paris  
Cedex 16 (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : RUAT,  
Martial [FR/FR]; 2, rue du Clos St Cyr, F-92340  
Bourg-la-Reine (FR). TRAIFFORT, Elisabeth [FR/FR];  
21, rue Lalande, F-75014 Paris (FR). FAURE,  
Hélène [FR/FR]; 84, allée des Fours Blancs, F-91190  
Gif-sur-Yvette (FR).

Publiée :

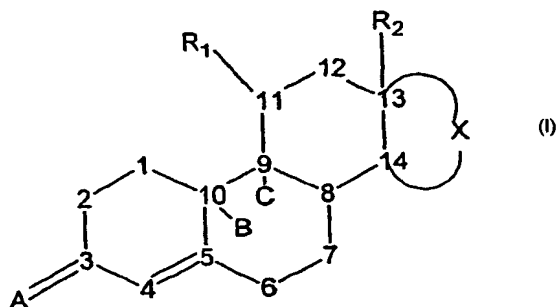
— avec rapport de recherche internationale

(88) Date de publication du rapport de recherche  
internationale: 14 octobre 2004

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: NOVEL USE OF MIFEPRISTONE AND DERIVATIVES THEREOF AS HEDGEHOG PROTEIN SIGNALLING  
PATHWAY MODULATORS AND APPLICATIONS OF SAME

(54) Titre : NOUVELLE UTILISATION DE LA MIFEPRISTONE ET DE SES DERIVES COMME MODULATEURS DE LA  
VOIE DE SIGNALISATION DES PROTEINES HEDGEHOG ET SES APPLICATIONS



(57) Abstract: The invention relates to a novel use of compounds  
having formula (I), including mifepristone (RU 486 or RU 38 486)  
and the derivative salts thereof, for the preparation of a medica-  
ment that can modulate (activate or inhibit) the Hedgehog protein  
signalling pathway, which is intended for the treatment of patholo-  
gies involving a tissue dysfunction linked to deregulation of said  
pathway.

(57) Abrégé : La présente invention est relative à une nouvelle  
utilisation des composés de formule (I): incluant la mifépristone  
(RU 486 ou RU 38 486) et des sels dérivés, pour la préparation  
d'un médicament capable de moduler (activer ou inhiber) la voie  
de signalisation des protéines Hedgehog, destiné au traitement des

pathologies impliquant un dysfonctionnement tissulaire lié à une dérégulation de cette voie tels que des tumeurs choisies parmi les  
tumeurs du tissu nerveux (médulloblastomes, tumeurs primitives neuroectodermiques, glioblastomes, méningiomes et oligoden-  
drogliomes), les tumeurs cutanées (carcinomes basocellulaires, trichoépithéliomes), les tumeurs des tissus musculaires et osseux  
(rhabdomyosarcomes, ostéosarcomes) et les tumeurs d'autres tissus (rein, vessie) ; Des pathologies de type neuro-dégénératif et du  
diabète.

WO 2004/067550 A3



*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR2004/000151

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A61K31/575 A61P3/10 A61P25/28 A61P35/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61K A61P

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EP0-Internal, CHEM ABS Data, EMBASE, BIOSIS, WPI Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	<p>KOIDE S S: "Mifepristone. Auxiliary therapeutic use in cancer and related disorders." THE JOURNAL OF REPRODUCTIVE MEDICINE. JUL 1998, vol. 43, no. 7, July 1998 (1998-07), pages 551-560, XP008031509 ISSN: 0024-7758 abstract</p> <p style="text-align: center;">----- -/--</p>	1-13

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

21 June 2004

Date of mailing of the international search report

- 6. 07. 2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

A. Jakobs

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR2004/000151

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WEISS B D: "RU 486. The progesterone antagonist." ARCHIVES OF FAMILY MEDICINE. JAN 1993, vol. 2, no. 1, January 1993 (1993-01), pages 63-69 ; disc, XP008031514 ISSN: 1063-3987 abstract page 64; table 1 page 66, column 2, paragraph 3 - page 67, column 1, paragraph 2 -----	1-13
X	HAAK H R ET AL: "Successful mifepristone treatment of recurrent, inoperable meningioma." LANCET. 14 JUL 1990, vol. 336, no. 8707, 14 July 1990 (1990-07-14), pages 124-125, XP001189603 ISSN: 0140-6736 abstract -----	1-13
X	BONELLI R M: "[Mifepristone (RU 486)]" DISKUSSIONSFORUM MEDIZINISCHE ETHIK. 1992, no. 6-7, 1992, pages XXXVIII-XLIII, XP008031506 page XLI, column 2, paragraph 2 - page XLII, column 2, paragraph 5 -----	1-13
X	OLSON J J ET AL: "Hormonal manipulation of meningiomas in vitro." JOURNAL OF NEUROSURGERY. JUL 1986, vol. 65, no. 1, July 1986 (1986-07), pages 99-107, XP008031507 ISSN: 0022-3085 abstract -----	1-13
X	FRYER C J ET AL: "Selective activation of the glucocorticoid receptor by steroid antagonists in human breast cancer and osteosarcoma cells." THE JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. 9 JUN 2000, vol. 275, no. 23, 9 June 2000 (2000-06-09), pages 17771-17777, XP002285331 ISSN: 0021-9258 abstract -----	1-13

-/--

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR2004/000151

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	BEHL ET LA: "Protection Against Oxidative Stress-induced Neuronal Cell Death- A novel Role for RU486" EUROPEAN JOURNAL OF NEUROSCIENCE, OXFORD UNIVERSITY PRESS, GB, vol. 9, no. 5, 1 May 1997 (1997-05-01), pages 912-920, XP002080517 ISSN: 0953-816X abstract -----	1-11,14
X	WO 00/24390 A (LAM FRED CHIU LAI ; UNIV BRITISH COLUMBIA (CA); REINER PETER B (CA)) 4 May 2000 (2000-05-04) abstract; claims 1-11,15-20 -----	1-11,14
X	WO 98/48784 A (LAM FRED CHIU LAI ; UNIV BRITISH COLUMBIA (CA); REINER PETER B (CA)) 5 November 1998 (1998-11-05) abstract; claims 1-11,16-20 -----	1-11,14
X	BELANOFF J K ET AL: "SLOWING THE PROGRESSION OF COGNITIVE DECLINE IN ALZHEIMER'S DISEASE USING MIFEPRISTONE" JOURNAL OF MOLECULAR NEUROSCIENCE, BIRKHAUSER, CAMBRIDGE, MA, US, vol. 19, no. 1/2, August 2002 (2002-08), pages 201-206, XP009030048 ISSN: 0895-8696 abstract; table 1 -----	1-11,14
X	WO 99/59596 A (BELANOFF JOSEPH K ; SCHATZBERG ALAN F (US); UNIV LELAND STANFORD JUNIO) 25 November 1999 (1999-11-25) abstract; claims 1-8 -----	1-11,14
X	US 4 386 085 A (TEUTSCH JEAN G ET AL) 31 May 1983 (1983-05-31) abstract; example 6 column 27, lines 27-37 -----	1-11,15
X	WO 98/27986 A (ZYMOMETICS INC) 2 July 1998 (1998-07-02) abstract; examples 1,2; tables 1,2 -----	1-11,15
X	GETTYS ET AL: "Ru-486 (mifepristone) ameliorates diabetes but does not correct deficient beta-adrenergic signalling in adipocytes from mature C57Bl/6J-ob/ob mice" INTERNATIONAL JOURNAL OF OBESITY, NEWMAN PUBLISHING, LONDON, GB, vol. 21, no. 10, October 1997 (1997-10), pages 865-873, XP002117766 ISSN: 0307-0565 abstract -----	1-11,15

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2004/000151

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0024390	A	04-05-2000	US 2002037843 A1	28-03-2002
			AU 762593 B2	26-06-2003
			AU 1112800 A	15-05-2000
			CA 2348019 A1	04-05-2000
			EP 1123090 A1	16-08-2001
			JP 2002528411 T	03-09-2002
			WO 0024390 A1	04-05-2000
			US 6660725 B1	09-12-2003
-----			-----	
WO 9848784	A	05-11-1998	AU 7260398 A	24-11-1998
			CA 2285948 A1	05-11-1998
			EP 0979086 A2	16-02-2000
			JP 2002504895 T	12-02-2002
			WO 9848784 A2	05-11-1998
			US 2002037843 A1	28-03-2002
			US 6660725 B1	09-12-2003
-----			-----	
WO 9959596	A	25-11-1999	AU 756818 B2	23-01-2003
			AU 9683398 A	06-12-1999
			CA 2328411 A1	25-11-1999
			CN 1130200 B	10-12-2003
			EP 1076562 A1	21-02-2001
			JP 2003505336 T	12-02-2003
			NZ 507449 A	29-08-2003
			WO 9959596 A1	25-11-1999
			US 6369046 B1	09-04-2002
-----			-----	
US 4386085	A	31-05-1983	FR 2497807 A1	16-07-1982
			AT 12239 T	15-04-1985
			AT 23167 T	15-11-1986
			AU 579211 B2	17-11-1988
			AU 5123685 A	17-04-1986
			AU 550334 B2	20-03-1986
			AU 7929682 A	15-07-1982
			BG 60768 B2	29-02-1996
			CA 1193246 A1	10-09-1985
			CA 1199907 A2	28-01-1986
			DE 3262580 D1	25-04-1985
			DE 3273985 D1	04-12-1986
			DK 4082 A	10-07-1982
			EP 0057115 A2	04-08-1982
			EP 0110434 A1	13-06-1984
			ES 8305786 A1	16-07-1983
			ES 8401498 A1	01-03-1984
			FI 820042 A ,B,	10-07-1982
			FR 2625505 A2	07-07-1989
			HU 185158 B	28-12-1984
			IE 52595 B1	23-12-1987
			JP 1608375 C	28-06-1991
			JP 2034958 B	07-08-1990
			JP 57168000 A	16-10-1982
			JP 1279897 A	10-11-1989
			JP 1777253 C	28-07-1993
			JP 4066879 B	26-10-1992
			KR 8701936 B1	22-10-1987
			LT 2618 R3	25-04-1994
			MD 207 B1	31-05-1995
			PT 74263 A	01-02-1982

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2004/000151

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4386085	A	SG 45987 G	13-11-1987
		SU 1447289 A3	23-12-1988
		US 4447424 A	08-05-1984
		US 5043332 A	27-08-1991
		US 4519946 A	28-05-1985
		US 4634695 A	06-01-1987
		US 4978657 A	18-12-1990
		ZA 8200031 A	24-11-1982
-----			
WO 9827986	A	02-07-1998 AU 5729098 A	17-07-1998
		WO 9827986 A1	02-07-1998
		US 5929058 A	27-07-1999
-----			

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR2004/000151

## A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 A61K31/575 A61P3/10 A61P25/28 A61P35/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 A61K A61P

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, CHEM ABS Data, EMBASE, BIOSIS, WPI Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	<p>KOIDE S S: "Mifepristone. Auxiliary therapeutic use in cancer and related disorders."</p> <p>THE JOURNAL OF REPRODUCTIVE MEDICINE. JUL 1998, vol. 43, no. 7, juillet 1998 (1998-07), pages 551-560, XP008031509</p> <p>ISSN: 0024-7758</p> <p>abrégé</p> <p>-----</p> <p>-/--</p>	1-13

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

### \* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

21 juin 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

- 6. 07. 2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

A. Jakobs



# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR2004/000151

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	<p>WEISS B D: "RU 486. The progesterone antagonist."  ARCHIVES OF FAMILY MEDICINE. JAN 1993,  vol. 2, no. 1, janvier 1993 (1993-01),  pages 63-69 ; disc, XP008031514  ISSN: 1063-3987  abrégé  page 64; tableau 1  page 66, colonne 2, alinéa 3 - page 67,  colonne 1, alinéa 2</p>	1-13
X	<p>-----</p> <p>HAAK H R ET AL: "Successful mifepristone treatment of recurrent, inoperable meningioma."  LANCET. 14 JUL 1990,  vol. 336, no. 8707,  14 juillet 1990 (1990-07-14), pages  124-125, XP001189603  ISSN: 0140-6736  abrégé</p>	1-13
X	<p>-----</p> <p>BONELLI R M: "[Mifepristone (RU 486)]"  DISKUSSIONSFORUM MEDIZINISCHE ETHIK. 1992,  no. 6-7, 1992, pages XXXVIII-XLIII,  XP008031506  page XLI, colonne 2, alinéa 2 - page XLII,  colonne 2, alinéa 5</p>	1-13
X	<p>-----</p> <p>OLSON J J ET AL: "Hormonal manipulation of meningiomas in vitro."  JOURNAL OF NEUROSURGERY. JUL 1986,  vol. 65, no. 1, juillet 1986 (1986-07),  pages 99-107, XP008031507  ISSN: 0022-3085  abrégé</p>	1-13
X	<p>-----</p> <p>FRYER C J ET AL: "Selective activation of the glucocorticoid receptor by steroid antagonists in human breast cancer and osteosarcoma cells."  THE JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. 9 JUN 2000,  vol. 275, no. 23,  9 juin 2000 (2000-06-09), pages  17771-17777, XP002285331  ISSN: 0021-9258  abrégé</p> <p style="text-align: center;">-----</p> <p style="text-align: center;">-/--</p>	1-13

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR2004/000151

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	BEHL ET LA: "Protection Against Oxidative Stress-induced Neuronal Cell Death- A novel Role for RU486" EUROPEAN JOURNAL OF NEUROSCIENCE, OXFORD UNIVERSITY PRESS, GB, vol. 9, no. 5, 1 mai 1997 (1997-05-01), pages 912-920, XP002080517 ISSN: 0953-816X abrégé	1-11,14
X	----- WO 00/24390 A (LAM FRED CHIU LAI ; UNIV BRITISH COLUMBIA (CA); REINER PETER B (CA)) 4 mai 2000 (2000-05-04) abrégé; revendications 1-11,15-20	1-11,14
X	----- WO 98/48784 A (LAM FRED CHIU LAI ; UNIV BRITISH COLUMBIA (CA); REINER PETER B (CA)) 5 novembre 1998 (1998-11-05) abrégé; revendications 1-11,16-20	1-11,14
X	----- BELANOFF J K ET AL: "SLOWING THE PROGRESSION OF COGNITIVE DECLINE IN ALZHEIMER'S DISEASE USING MIFEPRISTONE" JOURNAL OF MOLECULAR NEUROSCIENCE, BIRKHAUSER, CAMBRIDGE, MA, US, vol. 19, no. 1/2, août 2002 (2002-08), pages 201-206, XP009030048 ISSN: 0895-8696 abrégé; tableau 1	1-11,14
X	----- WO 99/59596 A (BELANOFF JOSEPH K ; SCHATZBERG ALAN F (US); UNIV LELAND STANFORD JUNIO) 25 novembre 1999 (1999-11-25) abrégé; revendications 1-8	1-11,14
X	----- US 4 386 085 A (TEUTSCH JEAN G ET AL) 31 mai 1983 (1983-05-31) abrégé; exemple 6 colonne 27, ligne 27-37	1-11,15
X	----- WO 98/27986 A (ZYMOGENETICS INC) 2 juillet 1998 (1998-07-02) abrégé; exemples 1,2; tableaux 1,2	1-11,15
X	----- GETTYS ET AL: "Ru-486 (mifepristone) ameliorates diabetes but does not correct deficient beta-adrenergic signalling in adipocytes from mature C57Bl/6J-ob/ob mice" INTERNATIONAL JOURNAL OF OBESITY, NEWMAN PUBLISHING, LONDON, GB, vol. 21, no. 10, octobre 1997 (1997-10), pages 865-873, XP002117766 ISSN: 0307-0565 abrégé	1-11,15
	-----	

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/FR2004/000151

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 0024390	A	04-05-2000	US 2002037843 A1	28-03-2002
			AU 762593 B2	26-06-2003
			AU 1112800 A	15-05-2000
			CA 2348019 A1	04-05-2000
			EP 1123090 A1	16-08-2001
			JP 2002528411 T	03-09-2002
			WO 0024390 A1	04-05-2000
			US 6660725 B1	09-12-2003
WO 9848784	A	05-11-1998	AU 7260398 A	24-11-1998
			CA 2285948 A1	05-11-1998
			EP 0979086 A2	16-02-2000
			JP 2002504895 T	12-02-2002
			WO 9848784 A2	05-11-1998
			US 2002037843 A1	28-03-2002
			US 6660725 B1	09-12-2003
WO 9959596	A	25-11-1999	AU 756818 B2	23-01-2003
			AU 9683398 A	06-12-1999
			CA 2328411 A1	25-11-1999
			CN 1130200 B	10-12-2003
			EP 1076562 A1	21-02-2001
			JP 2003505336 T	12-02-2003
			NZ 507449 A	29-08-2003
			WO 9959596 A1	25-11-1999
			US 6369046 B1	09-04-2002
US 4386085	A	31-05-1983	FR 2497807 A1	16-07-1982
			AT 12239 T	15-04-1985
			AT 23167 T	15-11-1986
			AU 579211 B2	17-11-1988
			AU 5123685 A	17-04-1986
			AU 550334 B2	20-03-1986
			AU 7929682 A	15-07-1982
			BG 60768 B2	29-02-1996
			CA 1193246 A1	10-09-1985
			CA 1199907 A2	28-01-1986
			DE 3262580 D1	25-04-1985
			DE 3273985 D1	04-12-1986
			DK 4082 A	10-07-1982
			EP 0057115 A2	04-08-1982
			EP 0110434 A1	13-06-1984
			ES 8305786 A1	16-07-1983
			ES 8401498 A1	01-03-1984
			FI 820042 A ,B,	10-07-1982
			FR 2625505 A2	07-07-1989
			HU 185158 B	28-12-1984
			IE 52595 B1	23-12-1987
			JP 1608375 C	28-06-1991
			JP 2034958 B	07-08-1990
			JP 57168000 A	16-10-1982
			JP 1279897 A	10-11-1989
			JP 1777253 C	28-07-1993
			JP 4066879 B	26-10-1992
			KR 8701936 B1	22-10-1987
			LT 2618 R3	25-04-1994
			MD 207 B1	31-05-1995
			PT 74263 A	01-02-1982

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/FR2004/000151

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4386085	A	SG 45987 G	13-11-1987
		SU 1447289 A3	23-12-1988
		US 4447424 A	08-05-1984
		US 5043332 A	27-08-1991
		US 4519946 A	28-05-1985
		US 4634695 A	06-01-1987
		US 4978657 A	18-12-1990
		ZA 8200031 A	24-11-1982
-----			
WO 9827986	A	02-07-1998 AU 5729098 A	17-07-1998
		WO 9827986 A1	02-07-1998
		US 5929058 A	27-07-1999
-----			